

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-306219

(P2002-306219A)

(43)公開日 平成14年10月22日(2002.10.22)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

キーワード(参考)

A 4 5 B 25/02

A 4 5 B 25/02

B 3 B 1 0 4

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2001-108987(P2001-108987)

(22)出願日 平成13年4月6日(2001.4.6)

(71)出願人 598029645

王 勝和

台湾、台中縣太平市大源13街19号

(72)発明者 王 勝 和

台湾台中縣太平市大源13街19号

(74)代理人 100075812

弁理士 吉武 賢次 (外5名)

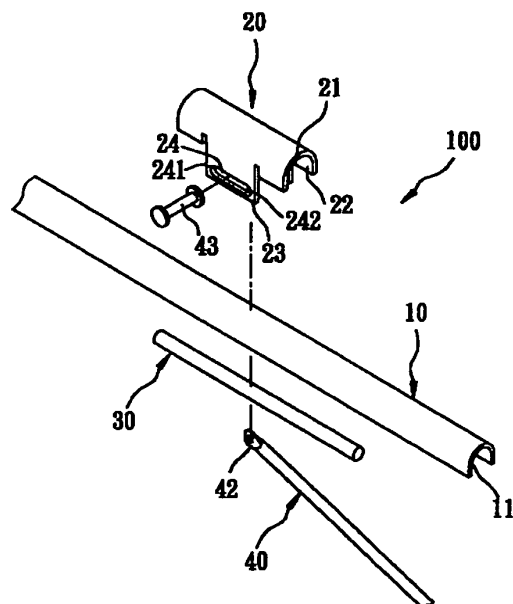
Fターム(参考) 3B104 AA07 NA03 NB03

(54)【発明の名称】 耐風傘骨

(57)【要約】

【課題】 強風に遭った際に、応力緩衝作用が働く耐風傘骨を提供する。

【解決手段】 多数の親骨(10)中間部位のそれぞれダボ(6)を嵌設して、各ダボ(6)にそれぞれ受骨(40)の活動端部(42)を枢接し、且つ該ダボ(6)の該活動端部(42)と対応する内側に枢接耳(23)を設けて、それら枢接耳(23)に互いに対応してそれぞれ親骨(10)の長手沿いに延伸する枢接孔(24)を開設すると共に、該受骨(40)の活動端部(42)を枢支ピン(43)により滑動可能に該枢接孔(24)内に規制してなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 回動可能に下ろくろ周面に枢止される多数の受骨の活動端部を枢支ピンによりダボに枢接して、各ダボがそれぞれの対応する回動可能に上ろくろ周面に枢接した多数の親骨の何れかの中間部位に固着し、該下ろくろが中棒沿いに上ろくろ向きに滑動すると、該受骨が親骨を連動して回動させることにより展開する傘骨において、

上記ダボが受骨の活動端部と対応する内側にそれぞれ親骨の長手沿いに延伸する適当な長さの枢接耳を設けられ、それら枢接耳に互いに対応してそれぞれ親骨の長手沿いに延伸する滑り溝状の枢接孔を開設すると共に、該受骨の活動端部を枢支ピンにより滑動可能に該枢接孔内に規制してなる耐風傘骨。

【請求項2】 上記ダボに具えたスリーブ管部を上記親骨外部に外嵌固定して、該ダボのスリーブ管部が外嵌固定した該親骨内部に補強棒を内装し、且つ該補強棒の長さを該ダボと該親骨が相対嵌合した長さよりも長めに設けてなる請求項1に記載の耐風傘骨。

【請求項3】 上記補強棒をガラス繊維材により桿状に造ってなる請求項2に記載の耐風傘骨。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は傘に関し、特に強風に遭っても傘骨が折れる、或いは変形するのを防止できる耐風傘骨に関する。

【0002】

【従来の技術】 図4に示す如く、従来の傘の構造は、中棒1上端に上ろくろ2を固設して、該上ろくろ2内側の中棒1に該中棒1軸沿いに滑動可能な下ろくろ3を外嵌し、且つ該上ろくろ2周縁に等間隔の輻射状に多数の溝形親骨4を枢接して、該下ろくろ3周縁にもそれら親骨4と対応して等間隔の輻射状に複数の受骨5を枢止し、各親骨4のほぼ中間部位に絞り圧接方式によりダボ6を固設して、該ダボ6の該受骨5の活動端部501と対応する側面に外向きの枢接耳601を延設し、更に枢支ピン502により該受骨5の活動端部501を回動可能に該枢接耳601に枢接して、これにより、下ろくろ3を中棒1沿いに上ろくろ2向きに滑動させると、該下ろくろ3が受骨5を連動して、間接的に親骨4を上ろくろ2に相対して枢転連動させ、傘を開くことができる。

【0003】 そのうち、該ダボ6が圧接により親骨4に固定されていることから、該ダボ6を固設した親骨4のほぼ中段部位が外力を受けた際の最大応力点であり、且つ傘を開いた場合に親骨4が突張り展開できるのは、主に下ろくろ3と受骨5との定位によるものであると同時に、受骨5の活動端部501の枢支ピン502は定点的にダボ6の枢接耳601に枢接しているため、傘開いた状態で強風に遭うと、親骨5とダボ6の固接した部位が最大応力を受けて、毫も応力の緩衝設計をなされてい

い故、容易く湾曲変形して甚だしい時は折れる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来の傘骨における問題点に鑑み、本発明は、強風に遭った際に、応力緩衝作用が働く耐風傘骨を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の耐風傘骨は、回動可能に下ろくろ周面に枢止される多数の受骨の活動端部を枢支ピンによりダボに枢接して、各ダボがそれぞれの対応する回動可能に上ろくろ周面に枢接した多数の親骨の何れかの中間部位に固着し、該下ろくろが中棒沿いに上ろくろ向きに滑動すると、該受骨が親骨を連動して回動させることにより展開する傘骨において、上記ダボが受骨の活動端部と対応する内側にそれぞれ親骨の長手沿いに延伸する適当な長さの枢接耳を設けられ、それら枢接耳に互いに対応してそれぞれ親骨の長手沿いに延伸する滑り溝状の枢接孔を開設すると共に、該受骨の活動端部を枢支ピンにより滑動可能に該枢接孔内に規制して構成される。

【0006】 そして、上記ダボに具えたスリーブ管部を上記親骨外部に外嵌固定して、該ダボのスリーブ管部が外嵌固定した該親骨内部に補強棒を内装し、且つ該補強棒の長さを該ダボと該親骨が相対嵌合した長さよりも長めに設けたり、上記補強棒をガラス繊維材により桿状に造ったりすると、一層好ましい。

【0007】 上記のように構成された本発明は、傘骨が展開した状態では、受骨の活動端部の枢支ピンがダボの枢接孔の外側端部にいて、該受骨の他端が下ろくろの定位作用を受けると同時に、その活動端部が枢支ピンにより枢接孔の外側端部と互いに位置規制の作用を有することから、親骨を安定に保持して傘面外部から吹付ける強風に抗じることができる。また、強風が傘面の内側から吹付けると、親骨は上ろくろと枢接した一端が回動中心となって外向きに枢転し、ダボの中間部位も外向きへ偏移するが、該受骨の活動端部に挿設した枢支ピンが枢接孔の長手沿いに外側から内側へと滑動して、受骨もその枢接端部と下ろくろとの枢接点を枢転中心として枢転するので、該親骨に外向きへの回動時の緩衝空間を提供することができ、この緩衝空間により親骨が変形したり、或いは折れたりするのを免れることができる。特に最大応力を受けるダボの設置部位に補強棒を設けているので、親骨の承接強度が大幅に強化される。

【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明を実施の形態に基づいて具体的に説明するが、本発明はこの例だけに限定されるものではない。図1、2に示す如く、本発明の耐風傘骨における比較的好ましい実施例は、その傘骨100が中棒200上端に固定された上ろくろ300、及び滑動自在に該中棒200に外嵌した下ろくろ400に装設されて、該傘骨100は多数の親骨10、多数のダボ2

0、多数の補強棒30、及び多数の受骨40を含む。

【0009】該多数の親骨10は、従来技術と同様な結構を呈して細桿状に造られ、輪状の輻射形態で回動可能に上ろくろ300周縁に枢接されて、その内部に長手向きに延伸して側辺が長手沿いに開放するスロット溝11を設けられる。

【0010】該ダボ20は、スリーブ管部21の一方側面に溝通路22を形成して、該溝通路22両側壁より延伸して枢接耳23を設け、それら枢接耳23に互いに対応してそれぞれ親骨10の長手沿いに延伸する適当な長さの滑り溝状の枢接孔24を開設し、且つ該スリーブ管部21を親骨10の中間外部に圧接固定して、枢接耳23の設置向きを中棒200の軸線に対応させ、更に該中棒200の軸線を基準として、該枢接孔24の中棒200軸線から離れた側を外側端部241に、該中棒200軸線に近い側を内側端部242にそれぞれ定義する。

【0011】該多数の補強棒30は、ガラス繊維材料により棒状に造られて、それぞれダボ20向きに親骨10のスロット溝11内に設けられ、且つダボ20の親骨10中間外部に圧着固定した作用から牢固に親骨10のスロット溝11内に定位できて、各補強棒30の長さはダボ20と親骨10の相対嵌着した長さよりも長く、それぞれ補強棒30の両端はダボ20のスリーブ管部21の両端外側へ伸出する。

【0012】各受骨40は、従来技術と同様な結構の細桿状に造られて、相反する両端一方の枢接端部41を輪状輻射形態で回動可能に下ろくろ400周縁に枢接され、他方の活動端部42は枢支ピン43により滑動可能に該ダボ20の枢接孔24内に取付けられる。

【0013】図2に示す如く、傘骨100が展開した状態では、該受骨40の活動端部42の枢支ピン43はダボ20の枢接孔24の外側端部241にいて、該受骨40は枢接端部41が下ろくろ400の定位作用を受け、且つその活動端部42が枢支ピン43により枢接孔24の外側端部241と互いに位置規制の作用があることから、親骨10を安定に保持して傘面（図示せず）の外側から吹付ける強風に抗することができる。

【0014】図2、3に示すように、強風が傘面の内側から吹付けると、傘面の連動作用から、親骨10は上ろくろ300と枢接した一端が回動中心となって外向きに枢転し、且つダボ20の中間部位も外向きへの偏移を生ずるが、枢接孔24の設置を利用して、該ダボ20の中間部位が外向きへの偏移を生じた際に、該受骨40の活動端部42に挿設した枢支ピン43が枢接孔24の長手

沿いに外側端部241から内側端部242へと滑動し、受骨40もその枢接端部41と下ろくろ400との枢接点を枢転中心として枢転し、このように枢支ピン43が枢接孔24の長手沿いに外側端部241から内側端部242へと滑動する作用を利用して、該親骨10に外向きへの回動時の緩衝空間を提供することができ、この緩衝空間により親骨10が変形したり、或いは折れたりするのを免れることができ、特に最大応力を受けるダボ20の設置部位に補強棒30を設けているので、親骨10の承接力を大幅に強化することができる。

【0015】

【発明の効果】上記のように本発明の耐風傘骨は、その親骨が適度の回動可能な緩衝作用を具えているので、傘骨が応力の作用から変形や折損が生ずるのを防止できて、開発の目的を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における比較的好ましい実施例の要部立体分解図

【図2】上記実施例の要部を組立完了した後の展開状態を示す側視図

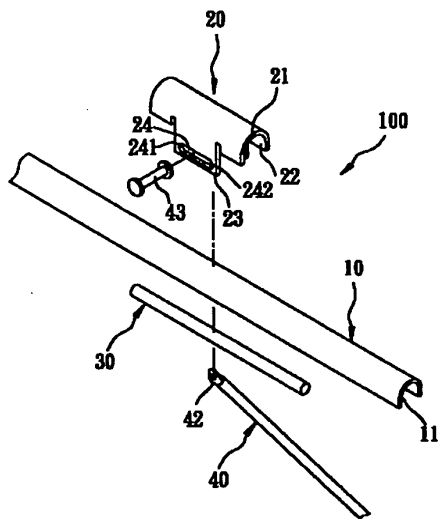
【図3】図3の強風を受けて回動した際の側視要部断面図

【図4】従来の傘が展開した状態の傘骨を示す要部側視断面図

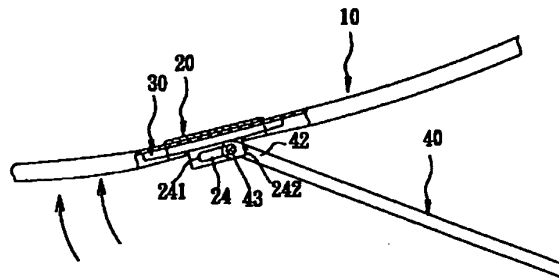
【符号の説明】

- 100 傘骨
- 10 親骨
- 11 スロット溝
- 20 ダボ
- 21 スリーブ管部
- 22 溝通路
- 23 枢接耳
- 24 枢接孔
- 241 外側端部
- 242 内側端部
- 30 補強棒
- 40 受骨
- 41 枢接端部
- 42 活動端部
- 43 枢支ピン
- 200 中棒
- 300 上ろくろ
- 400 下ろくろ

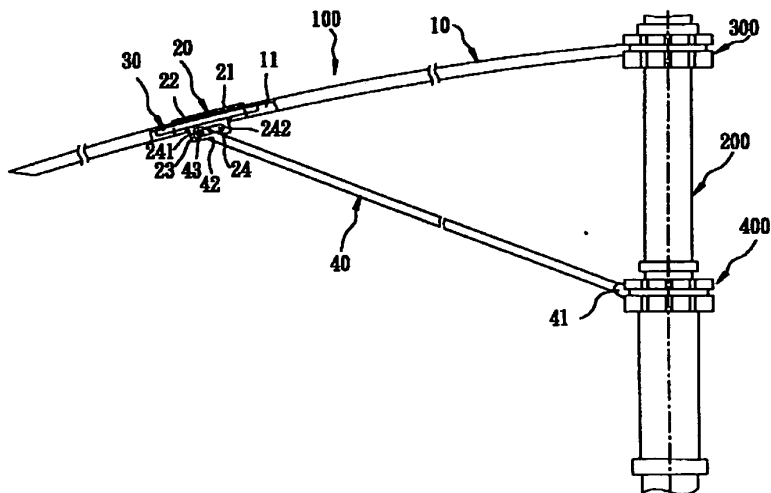
【図1】



【図3】



【図2】



(5)

特開2002-306219

【図4】

